Città di Casarano

Provincia di Lecce

Settore Lavori Pubblici

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO	SPAZIO APERTO Avviso Pubblico"**Libera il Bene**" Recupero Immobile sito in Via Vittorio Emanuele II n.82

Tav.	Oggetto elaborato
S-01	**Piano di sicurezza e coordinamento, Cronoprogramma**

SPAZIO APERTO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE: SETTORE SVILUPPO LOCALE

dr. arch. Fracesco LONGO – geom. Anselmo ANTONACI – dr. ing. Stefania GIURI – dr. ing. Emanuele SURANO
dr. arch. Fabio SERGI – geom. Franco RAUSA – geom. Alessandro ASTORE – geom. Davide RIZZO

Dr. Arch. Francesco LONGO	Responsabile Settore LL.PP. . . . .
Geom. Franco RAUSA	Responsabile Unico del Procedimento . . . .

ELENCO ELABORATI

R-0.0 Relazione Generale
E-01 Relazione Specialistica opere edili
E-02 Tavola Inquadramento e Rilievo
E-03 Tavola Progetto e dettagli tecnici
E-04 Tavola strutture
I-01: Relazione tecnica Impianti
I-02: Relazione Tecnica Impianto Fotovoltaico
I-03: Impianto Elettrico e di Terra – Piante e particolari quadro
I04: Impianto Idrico-Fognante – Piante
I-05: Impianto Fotovoltaico – Piante e particolari
I-06: Calcoli illuminotecnici
EI-01: Computo metrico estimativo
EI-02: Elenco prezzi
EI-03: Quadro incidenza manodopera – Quadro Economico
S-01: Piano di sicurezza e coordinamento, cronoprogramma
S-02: LayOut cantiere
S-03: Fascicolo dell'opera
R-01: Schema di contratto
R-02: Capitolato speciale d'appalto

DATA: GIUGNO 2013

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Descrizione dell'opera: Ristrutturazione immobile Via Vittorio Emanuele II

Committente: Comune di Casarano

Responsabile dei Lavori: Geom.Franco Rausa

Coordinatore per la progettazione: Geom.Franco Rausa

Data: 26 giugno 2013

Il Coordinatore per l'esecuzione

____

Struttura del documento

- **Dati generali**
  - Premessa
  - Relazione sui rischi
  - Dati identificativi del cantiere
  - Soggetti
  - Descrizione dei lavori e dell'opera
  - Vincoli del sito e del contesto

- **Organizzazione del cantiere**
  - Relazione organizzazione cantiere
  - Fasi di organizzazione - allestimento

- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
  - Fasi di lavorazione
  - Fasi di organizzazione - smantellamento

- **Coordinamento lavori**
  - Diagramma di Gantt
  - Misure di coordinamento per uso comune
  - Misure di cooperazione e coordinamento

- **Stima dei costi della sicurezza**
  - Stima dei costi

- **Allegati**
  - Gestione Emergenza
  - Accettazione del PSC
  - Segnaletica
  - Lista allegati

Corrispondenze con la legislazione

CONTENUTI MINIMI DEL PSC (ALL. XV D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.)		Nel PSC
	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicata con:	
a.1)	l'indirizzo del cantiere;	Dati generali - Dati identificativi del cantiere
a.2)	la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;	Dati generali - Vincoli del sito e del contesto
a.3)	una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;	Dati generali - Descrizione dei lavori o dell'opera
b)	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicata con l'individuazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.	Dati generali - Soggetti Dati generali - Responsabilità
c)	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze.	Dati generali - Relazione sui rischi
	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento:	
d.1)	all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4;	Dati generali - Analisi del sito e del contesto
d.2)	all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4;	Organizzazione del cantiere - Fasi di organizzazione (allestimento) Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di organizzazione (smantellamento)
d.3)	alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4.	Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di lavorazione
e)	Le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
f)	Le modalità organizzative della cooperazione e e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, tra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
g)	L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso in cui all'articolo 104 comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi	Organizzazione del cantiere - Relazione organizzazione cantiere
h)	La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.	Coordinamento lavori - Diagramma di Gantt Dati generali - Dati identificativi del cantiere
i)	Stima dei costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza

Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 131 c.3 del D.Lgs. n. 163/2006, dell'art. 100 c.1, del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

Nella sua redazione sono state inoltre contemplate le disposizioni legislative:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (GU n. 101 del 30-4-2008 - Suppl. Ordinario n.108) (art. 100);
- Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE” (art. 131);
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 – Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici (art. 41) fino all'emanazione del nuovo Regolamento;
- D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. All XV– Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
  - relazione sulle prescrizioni organizzative;
  - lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
  - pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
  - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso,antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.
Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Relazione sulla valutazione dei rischi

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2.c) dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. relativamente alla indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.
L'obiettivo primario del PSC è quello di *individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione* e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, *entro limiti di accettabilità*.
Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, nonché la relativa valutazione, si riferiscono ai rischi di progettazione, cioè desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC. L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicate nel presente PSC consente di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita, …) ma frequenti o di causare danni anche più elevati ma molto raramente.
La metodologia di valutazione adottata è quella “semiquantitativa” in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto dalla probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 4, con la magnitudo (M), cioè dell'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 4.

I significati della probabilità e della magnitudo al variare da 1 a 4 sono rispettivamente indicati nella tabella seguente.

Probabilità (P)		Magnitudo (M)	
1	Improbabile	1	Lieve
2	Possibile	2	Modesta
3	Probabile	3	Grave
4	Molto probabile	4	gravissima

L'andamento del rischio, in funzione di “P” e di “M”, è descritto da uno dei sedici quadranti del grafico seguente.

probabilità				
	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
				magnitudo

Pertanto, il significato del livello di rischio, variabile da 1 a 16, è il seguente:

Livello di rischio (R)	Probabilità (P)	Magnitudo (M)
R=1	improbabile	lieve
R=2	possibile	lieve
	improbabile	modesta
R=3	probabile	lieve
	improbabile	grave
R=4	molto probabile	lieve
	possibile	modesta
	improbabile	gravissima

<table>
<tr><td rowspan="2">R=6</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr>
<tr><td>possibile</td><td>grave</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R=8</td><td>molto probabile</td><td>modesta</td></tr>
<tr><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr>
<tr><td>R=9</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr>
<tr><td rowspan="2">R=12</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr>
<tr><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr>
<tr><td>R=16</td><td>molto probabile</td><td>gravissima</td></tr>
</table>

Dati identificativi cantiere

Committente:	Comune di Casarano Piazza S Domenico Casarano Codice fiscale: 00594290751
Descrizione dell'opera:	Ristrutturazione immobile Via Vittorio Emanuele II
Indirizzo cantiere:	Casarano
Collocazione urbanistica:	Zona A5
Data presunta inizio lavori:	01/10/2013
Durata presunta lavori (gg lavorativi):	164
Ammontare presunto dei lavori:	euro 108.968,48
Numero uomini/giorni:	231

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione:

Geom.Franco Rausa
Piazza San Domenico - 73042 CASARANO (LE)
Codice fiscale: RSAFNC50B07B936U

Responsabile dei lavori:

Geom.Franco Rausa
Piazza San Domenico - 73042 CASARANO (LE)
Codice fiscale: RSAFNC50B07B936U

Descrizione dell'opera

- L'intervento consiste nei seguenti interventi:

-Demolizione delle capanne fatiscenti sul retro del cortile

-Rimozione della attuale pavimentazione del cortile, formazione di vespaio aerato, formazione di massetto con nuova pendena e pavimentazione antisdrucciolo.

-Demolizione della scala in cls che porta dal cortile al solaio e sostituzione con scala metallica.

-Consolidamento delle volte mediante rimozione del lastricato, rimozione dei rinfianchi fino alla quota di imposta delle volte, rafforzamento delle volte ed leliminazione delle spinte mediante calotta armata e cordoletti in cls armato solidali con la muratura. Creazione di nuovo lastricato solare con l'inserimento di quaina impermeabilizzante e pannelli di coibentazione.

-Allargamento del passaggio tra le 2 volte in muratura con la creazione di architrave.

-Allargamento dell'ingresso su strada.

-Rimozione pavimentazione interna e sostituzione con nuova pavimentazione.

-Rifacimento totale del bagno compresi rivestimenti e sanitari per portatori di handicap.

-Rimozione del camino.

-Costruzione di vano magazzino all'interno del cortile.

-Demolizione del solaio laterocementizio e sostituzione con nuovo solaio in pignatte e travett in c.a.p.

-Apertura di finestra sella facciata principale.

-Consolidamento pilastri mediante cuciture con barre in acciaio e iniezioni di malta cementizia. Si è riscontrata la presenza di lesioni sulle strutture murarie lungo la strada, presumibilmente causate da aumento dei carichi e indebolimento strutturale dovuti ai lavori di sopraelevazione della proprietà adiacente, e comunque agli assestamenti naturali della struttura.

-Rimozione di intonaci esterni ed interni e loro rifacimento.

-Crazione di rivestimento a cappotto sulle murature esterne di sp. 20 cm., sul fronte stradale e sulle pareti prospicienti il cortile.

-Sostituzione degli infissi interni ed esterni; infissi esterni in alluminio e taglio termico, porta principale blindata in acciaio e vetro, porte interne tamburate ed insonorizzate per agevolare la riservatezza nelle particolari attività svolte, sistema di chiusura a libro per l'allargamento del varco tra le due stanze voltate in modo da creare all'occorrenza un'unica sala per riunioni e corsi di formazione.

-Tinteggiatura

-Forniture di arredi su misura appositamente progettati.

Analisi del sito e del contesto

Caratteristiche generali del sito

Casarano - ViaVittorio Emanuele - Area in pianura di prima espansione del nucleo urbano quasi competamente edificato, caratterizzato da un tessuto viario a maglia e costruzioni isolate o in aderenza su confine.

Il fronte stradale su cui si affaccia il cantiere è una strada di scorrimento , con flusso veicolare sostenuto.

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

Terreno costituito da roccie strato superficiale di natura terrosa, su strati calcarenitici. Piano di fondazione presumibilmente di categoria B.

Analisi delle opere confinanti

NORD:
Confini: Giardino privato con abitazioni della stessa proprietà sullo stesso lotto e di altre proprietà sul lotto attiguo
Rischi prevedibili: Interferenze con flusso veicolare e pedonale.
SUD:
Confini: Edificio abitativo in muratura con coperture piane su un piano fuori terra in aderenza sul confine.
Rischi prevedibili: Vibrazioni all'edificio adiacente, possibili lesioni da vibrazione, smottamenti e lesioni da problemi statici in caso di fondazione di scadente qualità o inesistente dell'edificio in aderenza alla scavo.
Rumori. Caduta materiali dall'alto. Rischio caduta dall'alto.
EST:
Confini: Abitazione privata con giardino
Rischi prevedibili: Vibrazioni rumori
OVEST:
Confini: Giardino privato con abitazioni della stessa proprietà sullo stesso lotto e di altre proprietà sul lotto attiguo
Rischi prevedibili: danni a manufatti - in aderenza al confine
Vibrazioni rumori.

Opere aeree presenti

Linee elettriche di alta tensione: assenti
Linee elettriche di bassa tensione: sul prospetto
Linee elettriche di media tensione: sul prospetto
Linee telefoniche: presenti

Opere di sottosuolo presenti

Linee elettriche: assenti
Linee telefoniche: assenti
Rete d'acqua: presenti su strada
Rete gas: presenti si strada
Rete fognaria: presenti su strada
Altro: Ambienti cavi al piano interrato di altra proprietà.

Rischi trasferibili all'esterno

Rischio: Caduta materiali dall'alto
Provenienza: Cantiere costruzione
Precauzioni: Massima cautela da parte dell'impresa, protezioni e parapetti si protezione e segnaletica idonea. Utilizzo di parapetti e protezioni contro la caduta di materiale dall'alto nelle fasi di demolizione, che dovra avvenire a mano con l'ausilio di piccoli utensili demolitori elettrici. Utilizzo di idoneisistemi per il carico in quota e lo scarico a terra dei materiali e attrezzature.

Rischio: Polveri
Provenienza: Cantiere costruzione
Precauzioni: Massima cautela da parte dell'impresa.

Rischio: Vibrazioni
Provenienza: Scavo
Precauzioni: Limitazione delle operazioni di scavo all'area di sedime distanziata dquanto più possibile dalle costruzioni adiacenti. Utilizzo di mezzi di piccole dimensioni. Nelle operazioni di scavo in aderenza è obbligatoria la massima cautela, procdere con ritmo rallentato nello scavo in modo da riuscire a monitorizzare la scarpata e gli edifici insistenti. In caso si ravvisi il rischio di smottamenti di scarpata o di danni agli edifici è fatto obbligo interrompere le operazioni di scavo, effettuare le dovute puntellature di contenimento, provvedere eseguire le giuste opere per scongiurare tali rischi.

Rischio: Seppellimento, sprofondamento
Provenienza: Scavo
Precauzioni: Come alla voce precedente.

Rischio: Investimento
Provenienza: Uscita mezzi
Precauzioni: Segnaletica idonea a segnalare il cantiere, recintare le aree occupate o adoperate per qualsiasi attività legata al cantiere. In caso di necessità di occupazione di suolo pubblico reputata necessaria dall'impresa essa è la sola responsabile delle procedure per le autorizzazioni e delle precauzioni da mettere in atto in ordine alla sicurezza.

Rischi trasferibili dall'esterno

Rischio: Caduta materiali dall'alto
Provenienza: Costruzioni adiacenti, muri in comune
Precauzioni: Messa in sicurezza dei muri adiacenti e delle pareti di scavo con puntellature, cautela nell'utilizzo di mezzi meccanici, utilizzo DPI.

Rischio: Gru interferenti
Provenienza: Presenza al momento di altra gru con base distante circa 30 m dal sito oggetto del presente PSC
Precauzioni: L'appaltatore dovrà valutare la soluzione più idonea che permetta di garantire le funzioni svolte tipicamente dalle gru, valutando il suo utilizzo, la su adimensione, sistemi alternativi di movimentazione carichi.

Rischio: Folgorazione
Provenienza: In caso di contatto diretto o indiretto con cavi e linee elettriche
Precauzioni: Mantenere le idonee distanze di sicurezza dalle linee elettriche per evitare sia il contatto diretto che indiretto attraverso bracci meccanici, utensili, attrezzature o altro, e usare il buon senso.

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

Data l'assenza di ampi spazi per la collocazione di macchine, materiali e servizi igienici, si prevedono ricollocazioni delle varie aree nel Layout di cantiere a seconda delle esigenze sopravvenute.

SERVIZI CANTIERE - BAGNI CHIMICI

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico (vedi lay-out di cantiere). Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno .
Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:
- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

IMPIANTI - IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Impianto elettrico di cantiere
Per impianto elettrico di cantiere si considera tutta la rete di distribuzione posta a valle del punto di consegna (misuratore) installato dall’Ente erogatore.
A valle del punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare (entro tre metri dal contatore), il cui distacco toglie tensione a tutto l’impianto.
Da questo punto parte la linea che alimenta il quadro generale con summontato un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell’impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ritardato (Id<0.3-0.5A).
Completeranno l’impianto gli eventuali quadri secondari e i quadretti di piano.
Tutti i quadri elettrici di cantiere devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) ed avere grado di protezione minimo IP43 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492).
La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l’applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell’ASC, la designazione del tipo o numero d’identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente;
le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.
Ogni quadro deve avere un dispositivo per l’interruzione di emergenza, se il quadro non è chiudibile a chiave può assolvere a tale scopo l’interruttore generale di quadro.
Le linee devono essere costituite:
- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all’acqua e all’abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0,50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da Id=0,03°.
Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi a circuito aperto.
Protezione contro i contatti indiretti
La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:
- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale ?50V c.a. e 120V c.c.);

mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo* (Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a 25V c.a. e 60V c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT - senza propria cabina di

trasformazione - la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a Rt=25/I, dove I è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.)
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

Gli impianti elettrici installati nei locali servizi del cantiere (baracche per uffici, bagni, spogliatoi, …) possono essere di tipo ordinario (norma CEI 64-8).

MACCHINE DI CANTIERE - MACCHINE VARIE DI CANTIERE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali (soprattutto in relazione ai depositi degli inerti) dell'impianto di produzione delle malte tramite impastatrice, betoniera o molazza e per la lavorazione delle armature metalliche.
La posizione indicata risulta essere comoda per i rifornimenti degli inerti, del cemento, per i rifornimenti delle barre metalliche e per l'operatività della gru.
Nel montaggio e nell'uso dell'impastatrice, della betoniera o della molazza dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.
Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri in tondino da lavorare (lunghi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.
Nello stoccaggio bisogna sovrapporre soltanto i ferri di uguale diametro all'interno di una rastrelliera di sostegno.
I primi ferri devono essere sollevati da terra.
In particolare si avrà cura che:
- gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del moro siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- sia presente ed integra la griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa (impastatrici);
- le cesoie a ghigliottina mosse da motore elettrico devono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo possano essere offesi dalla lama (piegaferri/tagliaferri);
- il comando a pedale sia protetto da ripari superiore e laterali (piegaferri/tagliaferri);
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione non inferiore a IP44 (IP55 se soggetti a getti d'acqua);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale dell'impianto al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiere (non sono ammesse prolunghe) (norma -CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;
- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'impianto sia protetto a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W);
- la zona d'azione dei raggi raschianti di caricamento sia delimitata opportunamente.

Inoltre si avrà cura di garantire la stabilità delle macchine durante il funzionamento (l'installazione dovrà avvenire sulla base delle indicazioni fornite dal produttore).

Il posto di manovra della impastatrice, della betoniera, della molazza o di sagomatura delle armature metalliche deve essere posizionato in modo da consentire la completa visibilità di tutte le parti in movimento e deve essere protetto da solido impalcato, fatto con tavole da ponte accostate e alto non oltre 3,00 metri da terra, per evitare che possa essere colpito da materiali movimentati dalla gru o sui ponteggi.

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI - ARGANO A CAVALLETTO

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'apparecchio di sollevamento dei carichi ritenute idonee sotto i profili della produzione e della sicurezza.
Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio di sollevamento, dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.
Prima dell'installazione si dovrà provvedere ad una più accurata verifica della resistenza del piano d'appoggio dell'argano.
L'apparecchio da adottare dovrà risultare appropriato, per quanto riguarda la sicurezza, alla forma e al volume dei carichi da movimentare e alle caratteristiche climatiche del luogo, soprattutto per quanto riguarda l'azione del vento.
Prima dell'installazione si dovrà ulteriormente valutare che durante il montaggio e l'uso, considerando l'ingombro dei materiali da movimentare, si rispetti la distanza minima di sicurezza (minimo 5,00 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

Porre particolare attenzione nel predisporre i dispositivi idonei e conformi alla indicazioni del costruttore per evitare il ribaltamento dell'apparecchio durante il suo utilizzo.
L'installazione dell'argano a cavalletto va completata provvedendo alle protezioni contro la caduta dall'alto.
In particolare, per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco al piano del montacarichi, purché in corrispondenza di esso, sia applicato, sul lato interno, un fermapiede alto non meno di 30 centimetri. Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura o dell'opera. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno 20 centimetri, da servire per appoggio e riparo del lavoratore.
Quando non è possibile interdire ai lavoratori e a terzi l'area sottostante l'apparecchio di sollevamento, si dovrà fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre.
Per il sollevamento e il trasporto dei carichi si deve fare riferimento ai segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre.
In posizione ben visibile da parte del gruista e degli imbracatori devono essere esposti i seguenti cartelli:
- gesti per dirigere la movimentazione dei carichi, conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08, allegato XXXII;
- la portate dell'apparecchio di sollevamento;
- norme di sicurezza per gli imbracatori e per i manovratori.
Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI - ARGANO A BANDIERA

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'apparecchio di sollevamento dei carichi ritenute idonee sotto i profili della produzione e della sicurezza.
Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio di sollevamento, dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.
Prima dell'installazione si dovrà provvedere ad una più accurata verifica della resistenza del piano d'appoggio dell'argano.
L'apparecchio da adottare dovrà risultare appropriato, per quanto riguarda la sicurezza, alla forma e al volume dei carichi da movimentare e alle caratteristiche climatiche del luogo, soprattutto per quanto riguarda l'azione del vento.
Prima dell'installazione si dovrà ulteriormente valutare che durante il montaggio e l'uso, considerando l'ingombro dei materiali da movimentare, si rispetti la distanza minima di sicurezza (minimo 5,00 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.
Rispettare con particolare attenzione le indicazioni fornite dal costruttore contro il ribaltamento dell'apparecchio di sollevamento.
Se è montato su ponteggi, i montanti delle impalcature devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.
Nei ponti metallici, su cui sono montati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore a due.
I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite, muniti di dado e controdado.
Se non può essere applicato un parapetto sui lati e sul fronte dell'argano, è obbligatori l'uso della cintura di sicurezza da parte dell'operatore addetto.
Quando non è possibile interdire ai lavoratori e a terzi l'area sottostante l'apparecchio di sollevamento, si dovrà fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre.
Per il sollevamento e il trasporto dei carichi si deve fare riferimento ai segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre.
In posizione ben visibile da parte del gruista e degli imbracatori devono essere esposti i seguenti cartelli:
- gesti per dirigere la movimentazione dei carichi, conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08, allegato XXXII;
- le portate dell'apparecchio di sollevamento;
- norme di sicurezza per gli imbracatori e per i manovratori.
Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

RECINZIONE - RECINZIONE MOBILE (TRANSENNE, NASTRO SEGNALETICO)

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente delimitata o delimitata con il progredire dei lavori, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
La recinzione dovrà essere costituita, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, da barriere prefabbricate o con paletti e nastro bianco/rosso di segnalazione.
Per quanto concerne il dimensionamento, la tipologia e il numero degli accessi, con eventuale separazione tra accesso pedonale e veicolare, si rimanda alla lettura del lay-out di cantiere.
In ogni caso, per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.

Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al titolo IV del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.
Se il cantiere interessa la sede stradale, durante le ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità, si dovrà provvedere a munire la barriere di testata di idonei apparati di colore rosso a luce fissa.
Il segnale "lavori" deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa.
Lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli).
I margini longitudinali della zona lavori possono essere integrati con analoghi dispositivi a luce gialla fissa.
Sono vietate le lanterne, od altre sorgenti luminose, a fiamma libera.
Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvedere a delimitare (vedi lay-out di cantiere) un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro.
Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da un striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata.
Se il cantiere o i suoi depositi determina (vedi lay-out di cantiere) un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.
Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri occorre istituire il transito a senso unico alternato, regolamentato a vista (con segnale dare precedenza nel senso unico alternato), da manovrieri (muniti di apposita paletta o bandiera di colore arancio fluorescente) o a mezzo semafori, in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

GESTIONE EMERGENZE

GESTIONE EMERGENZA

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.
Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).
Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.
Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.
È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.
Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:
- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificato, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:
1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08 o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo.
I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche)

per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
Cantieri temporanei o mobili in sotterrano per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili			X

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08, devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Cantieri temporanei o mobili	Gruppo A	Gruppo B	Gruppo C
Lavori in sotterraneo	X		
Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A		X	
Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A			X

CASSETTA DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.
Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.
L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini , a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

PREVENZIONE INCENDI

Nel cantiere sono previste le possibili fonti d'innesco incendio riportate nella tabella seguente.

FONTI DI PERICOLO INCENDIO	SI	NO
DEPOSITO BITUME		X
DEPOSITO GPL (SERBATOIO)		X
DEPOSITO GPL (BOMBOLE)		X
DEPOSITO ACETILENE	X	
DEPOSITO OSSIGENO	X	
DEPOSITO VERNICI, SOLVENTI, COLLANTI		X
DEPOSITO LIQUIDI INFIAMMABILI (gasolio)		X
DISTRIBUTORE DI CARBURANTE		X
DEPOSITO DI LEGNAME	X	
GRUPPO ELETTROGENO	X	
ALTRI (specificare)		

Le misure specifiche da adottare durante le fasi di utilizzo dei materiali e sostanze con pericolo d'incendio sono riportate nelle procedure di prevenzione delle Fasi Lavorative, riportate successivamente.
In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a CO_2 o a polvere, di potere estinguente non inferiore a 21 A 89 BC e di tipo approvato dal ministero dell'Interno.

A livello organizzativo, si dovrà attuare quanto segue (cancellare la parte che non interessa).

Deposito bitume
Il bitume è un liquido combustibile che ricade nella categoria C del DM 31 luglio 1934.

I depositi dovranno essere costituiti ad una distanza non inferiore a 1,50 m dalla recinzione di cantiere e di 2,00 m da fabbricati esterni al cantiere.

Depositi GPL in serbatoi fissi
Attenersi alle regole tecniche fornite dai DM 31 marzo 1984 e DM 13 ottobre 1994, nonché dalla Circ. Min. Interno 74/56.

Depositi di GPL in bombole
La circolare 74/56 disciplina i depositi in bombole in tre categorie:
- fino a 300 l
- fino a 1.000 l
- fino a 5.000 l.

le bombole possono essere depositate all'aperto o in locale, purché sia al piano terra e non sia sottostante o sovrastante altri locali e non abbia alcun tipo di comunicazione con altri piani interrati o seminterrati.
I recipienti vuoti possono essere depositati nello stesso edificio in cui sono presenti quelli pieni, ma non nello stesso locale.
Due lati del locale devono affacciarsi su spazio scoperto, con il più vicino fabbricato a non meno di 8 metri, e nessuna parte deve confinare con attività pericolose (centrali termiche, altri depositi di materiali combustibili, …).
Le caratteristiche interne del locale devono essere conformi alle norme succitate.
Nei pressi dell'accesso al deposito deve essere posto almeno un estintore a CO2 o a polvere (21 A 89 BC di tipo approvato) e la relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi acetilene
I depositi di acetilene devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di ossigeno.
Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.
I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO2 o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di ossigeno
I depositi di ossigeno devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di acetilene.
Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.
I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO2 o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di vernici, solventi, collanti
Il deposito può essere costituito all'interno di un fabbricato.
La porta di accesso deve essere dotata di una soglia rialzata e il pavimento dovrà essere impermeabile.
Idonea resistenza al fuoco della struttura deve essere garantita in relazione alla quantità di deposito.
La superficie di aerazione deve essere non inferiore di 1/100 della superficie in pianta del locale.
Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi di liquidi infiammabili o combustibili (gasolio)
Per la costituzione di depositi di gasolio (caratteristiche costruttive e distanze di sicurezza) bisogna attenersi alle prescrizioni contenute nel DM 31 luglio 1934.
In particolare, a seconda della categoria del liquido e della quantità stoccata, si dovranno rispettare distanze di sicurezza comprese tra 1,5 m e 10 m.
Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Distributori di carburante
Attuare le norme tecniche riportate nel DM Interno 19 marzo 1990, che regola l'installazione e l'utilizzo di contenitori-distributori mobili ad uso privato per liquidi di categoria C (gasolio) esclusivamente destinati al rifornimento di macchine ed auto all'interno di cantieri stradali, ferroviari ed edili.
In particolare il contenitore distributore deve avere un'area di contorno, avente una profondità di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione. Stessa distanza deve essere mantenuta dalla recinzione di cantiere e da altri fabbricati.
Devono comunque essere osservati i divieti e le limitazioni previsti dal DM 31 luglio 1934.
In prossimità dell'impianto devono essere installati almeno 3 estintori portatili di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 39A 144B C.

Deposito di legname
Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri.
I depositi di legname possono essere stipati anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno.

In prossimità del deposito deve essere mantenuto almeno un estintore portatile, di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Gruppo elettrogeno
L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto dello norme riportate nella Circolare del ministero dell'Interno n. 31 del 31 luglio 1978.
I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO2 o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Si dovrà procedere all'ottenimento del certificato di prevenzioni incendi nei casi elencati nella tabella seguente (sintesi, non esaustiva, della tabella allegata al DM 16 febbraio 1982 applicabile ai cantieri temporanei o mobili).

p.to	attività / deposito
3	Depositi di gas combustibili in bombole compressi di capacità da 0,75-2 mc
3	Depositi di gas combustibili in bombole disciolti o liquefatti da 75 a 500 kg
	Deposito gasolio fuori terra di quantità superiore non 500 kg
4	Deposito GPL in bombole di quantità non superiore a 5 mc
5	Deposito di ossigeno di quantità superiore a 2 mc
8	Officine e laboratori con saldatura e taglio metalli con gas con oltre 5 addetti
15	Deposito di bitume di quantità superiore da 0,5 a 25 mc
18	Distributore di carburante per autotrazione (benzina, gasolio, miscela)
20	Deposito vernici, solventi, collanti di quantità superiore a 500 kg
24	Detenzione di esplosivi
46	Deposito di legname di quantità superiore a 5 tonnellate
64	Gruppo elettrogeno di potenza complessiva superiore a 25 kW

NUMERI UTILI

Numeri utili
(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
PoliziaTaurisano	113
Carabinieri Casarano	112
Comando dei Vigili Urbani	
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118
Guardia medica	
ASL territorialmente competente	
ISPESL territorialmente competente	
Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente	
INAIL territorialmente competente	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Direttore dei lavori	
Coordinatore per l'esecuzione	
Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)	
Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)	

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

PER L'ALLESTIMENTO

BAGNI CHIMICI

TRACCIAMENTI DEL CANTIERE

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

ARGANO A CAVALLETTO

ARGANO A BANDIERA

ALLESTIMENTO DI PONTE METALLICO SU RUOTE

RECINZIONE MOBILE (TRANSENNE, NASTRO SEGNALETICO)

Nome	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome	tracciamenti del cantiere Categoria: Recinzione
Descrizione allestimento	Delimitazione del tracciato di cantiere con picchetti e modine.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/tracciamenti del cantiere
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 86,5 db(A) Generico 77,6 db(A)

<u>Segnaletica</u>

Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome
impianto elettrico di cantiere
Categoria: Impianti

Descrizione allestimento
Realizzazione di impianto elettrico di cantiere, con posa cavi aerei e interrati, e relativo impianto di terra.

Attrezzature
Macchine movimento di terra/escavatore idraulico
Utensili elettrici/trapano elettrico
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali
Servizio/ponti su ruote
Servizio/scale a mano
Servizio/scale doppie

Altri
organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico di cantiere

Adempimenti
Gli impianti elettrici, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere eseguiti da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo e rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 46/90, che equivale a omologazione dell'impianto (DPR n. 462/2001).
Per accertare lo stato di efficienza dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere effettuate, con periodicità biennale, verifiche periodiche da parte dell'ARPAM o dalla Azienda USL competente territorialmente.

Valutazione rumore
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Operatore escavatore 88,1 dB(A)
Generico 82,7 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione
Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere
Descrizione allestimento	Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

argano a cavalletto
Categoria: Movimentazione dei carichi

Descrizione allestimento

Montaggio di argano a cavalletto.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

organizzazione cantiere -allestimento-/installazione di argano a cavalletto

Adempimenti

Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (gru a torre, argano a cavalletto, argano a bandiere, gru su autocarro, autogrù) in uso prima del 21 settembre 1996 sono assoggettati alle seguenti disposizioni:
- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati all'uso ed usati in modo rispondente alle loro caratteristiche;
- nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico;
- sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata massima ammissibile;
- le modalità d'impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati medianti avvisi chiaramente leggibili;
- devono avere le richieste protezioni degli organi di trasmissione ed ingranaggi;
- i mezzi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed azionati a motore devono essere stati omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dall'Azienda USL;
- l'installazione deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante;
- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere oggetto di idonea manutenzione;
- l'uso deve essere riservato a lavoratori specificatamente incaricati, previo addestramento adeguato e specifico;
- il datore di lavoro, sulla base della normativa vigente, provvede affinché le funi e le catene, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg siano sottoposti a verifica di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali.
L'uso e la manutenzione degli apparecchi di sollevamento da cantiere in uso a partire dal 21 settembre 1996 devono avvenire in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

<u>Segnaletica</u>

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome
argano a bandiera
Categoria: Movimentazione dei carichi

Descrizione allestimento
Montaggio di argano a bandiera.

Attrezzature
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri
organizzazione cantiere -allestimento-/installazione di argano a bandiera

Adempimenti
Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (gru a torre, argano a cavalletto, argano a bandiere, gru su autocarro, autogrù) in uso prima del 21 settembre 1996 sono assoggettati alle seguenti disposizioni:
- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati all'uso ed usati in modo rispondente alle loro caratteristiche;
- nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico;
- sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata massima ammissibile;
- le modalità d'impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati medianti avvisi chiaramente leggibili;
- devono avere le richieste protezioni degli organi di trasmissione ed ingranaggi;
- i mezzi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed azionati a motore devono essere stati omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dall'Azienda USL;
- l'installazione deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante;
- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere oggetto di idonea manutenzione;
- l'uso deve essere riservato a lavoratori specificatamente incaricati, previo addestramento adeguato e specifico;
- il datore di lavoro, sulla base della normativa vigente, provvede affinché le funi e le catene, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg siano sottoposti a verifica di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali.
L'uso e la manutenzione degli apparecchi di sollevamento da cantiere in uso a partire dal 21 settembre 1996 devono avvenire in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.

Valutazione rumore
Generico 77,6 dB(A)

<u>Segnaletica</u>

Prescrizione
Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome
allestimento di ponte metallico su ruote
Categoria: Opere provvisionali

Descrizione allestimento
allestimento di ponte metallico su ruote

Attrezzature
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per sollevamento materiali/argano a mano (puleggia)
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico su ruote

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:
La portata da considerare nel dimensionamento deve essere superiore a quella per i ponteggi metallici destinati a lavori di costruzione.
Predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50.
Usare ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna.
Verificare l'efficacia del blocco ruote.
Vietare l'installazione sul ponte di apparecchi di sollevamento.
Cunei, o stabilizzatori, devono bloccare le ruote con il ponte in opera.
Per impedirne lo sfilo prevedere un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali.
Per l'accesso ai vari piani di calpestio utilizzare scale a mano regolamentari.
Il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiede alta almeno cm 15.
Se le scale presentano una inclinazione superiore a 75° proteggerle con paraschiena o adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza.
Il piano di scorrimento delle ruote deve essere compatto e livellato.
All'esterno e per grandi altezze i ponti devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.
Vietare l'aggiunta di sovrastrutture.
Vietare spostamenti con persone sopra.
L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.
Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.
L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.
Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori.
Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche.
Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.
Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, medianti avvisi e sbarramenti.

Adempimenti
UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi
Posizione: Sulla torre gru.
Nelle aree di azione delle gru.
In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome

recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)
Categoria: Recinzione

Descrizione allestimento

Recinzione mobile di cantiere eseguita transenne, paletti su basi in cemento o plastica, nastro segnalatore di colore rosso/bianco.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro

Altri

organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:
Il carburante necessario per il funzionamento dei mezzi d'opera deve essere somministrato a mezzo di contenitori-distributori conformi.
Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDE FASI LAVORATIVE

INDICE DELLE FASI

INTONACO INTERNO A MANO

PANNELLI FV SU TETTO PIANO

CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN MURATURA

RIPRESA DI LESIONI SU MURATURA

SOTTOMURAZIONI

RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO-SANITARI

RIMOZIONE DI OPERE IN FERRO (RINGHIERE, ECC)

RIMOZIONE DI INFISSI ESTERNI

TAGLIO DI MURI

DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI

RIMOZIONE DI SOGLIE, DAVANZALI E COPERTINE

VESPAIO AREATO CON CASSERI IN PVC E SOLETTA SUPERIORE IN CLS

PUNTELLATURE IN LEGNO

GETTO DEL CLS CON POMPA DELL'ATBP

FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

Nome	tracciamenti Categoria: Scavi e rinterri
Descrizione	Posizionamento per infissione nel terreno di picchetti di ferro o di legno e di cavalletti di legno per l'individuazione in sito dei vertici della pianta dell'opera da realizzare secondo le previsioni di progetto.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano
Altri	movimenti di terra/tracciamenti
Valutazione rumore	Generico 86,5 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi del lavoro. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi del lavoro.

Nome

demolizione di fabbricato a mano
Categoria: Demolizioni

Descrizione

Demolizione totale di fabbricato eseguito a mano.

Attrezzature

Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata
Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine produzione di energia/compressore d'aria
Utensili ad aria compressa/martello demolitore pneumatico
Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Costruzione/banchinaggio in legno
Servizio/ponteggio metallico fisso
Servizio/ponti su cavalletti
Servizio/scale a mano
Servizio/scale doppie
Sicurezza/parapetto regolamentare
Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

Altri

demolizioni e rimozioni/demolizione di fabbricato a mano

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
investimento	improbabile	gravissima

Misure preventive e protettive:
Il personale deve indossare cintura di sicurezza con fune di trattenuta quando le condizioni di lavoro lo richiedono.
Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti e l'accesso all'area d'intervento ai non addetti ai lavori.

Adempimenti

Per interventi di estese dimensioni predisporre programma d'intervento a firma del responsabile di cantiere.
Il ponteggio di altezza superiore a metri 20 o difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
Predisporre recinzioni per i lavori in quota e banchinaggio in tavolato all'intradosso delle superfici da demolire.

Valutazione rumore

Operatore pala 89,7 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 101,4 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: macchine in movimento

Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.
E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

Nome: ponteggio in allestimento
Posizione: Sul ponteggio.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso.

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della smerigliatrice

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

Nome
fondazioni in cls armato (2)
Categoria: Strutture di fondazione

Descrizione
Realizzazione di fondazioni in calcestruzzo armato con fornitura in opera di calcestruzzo e sagomatura in sito delle armature.
Attività contemplate:
- casseratura per plinti e/o travi di fondazione;
- sagomatura e posa ferro lavorato;
- getto del calcestruzzo con autobetoniera;
- disarmo.

Attrezzature
Macchine diverse/piegaferri/troncatrice
Macchine diverse/sega circolare
Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera
Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze
Pitture per casseformi/oli minerali

Altri
strutture di fondazione/fondazioni in calcestruzzo armato (2)

Valutazione rumore
Generico 78,0 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Addetto sega circolare 95,0 dB(A)
Addetto piegaferri e troncatrice 75,8 dB(A)
Piegaferri e troncatrice 78,8 dB(A)
Addetto autobetoniera 76,1 dB(A)
Addetto autopompa 85,3 dB(A)
Addetto gru 78,9 dB(A)

Segnaletica

Divieto
Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione
Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi della sega circolare e della piegaferri/tagliaferri.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	muratura in mattoni di cls Categoria: Strutture in elevato in muratura
Descrizione	Realizzazione di nuove murature in mattoni di cls.
Attrezzature	Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo) Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	Strutture in elevato in muratura/muratura in mattoni di cls
Adempimenti	PONTEGGIO METALLICO Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A) Addetto gru 78,9 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto clipper 101,9 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: In prossimità dei ponteggi e della gru.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattoni. Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione dell'udito Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattoni.

Nome	impermeabilizzazione pareti controterra Categoria: Impermeabilizzazioni
Descrizione	Impermeabilizzazione di pareti controterra con guaina bituminosa posata a caldo.
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per guaina Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano
Altri	impermeabilizzazioni/impermeabilizzazione pareti controterra
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
	Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome

rinterro a mano
Categoria: Scavi e rinterri

Descrizione

Rinterro eseguito a mano.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per spandimento e compattazione/compattatore a piatto vibrante
Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

Movimenti di terra/rinterro a mano

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
caduta entro gli scavi	molto probabile	modesta
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
interferenze con altri mezzi	possibile	grave
investimento	possibile	grave
seppellimento	possibile	grave

Misure preventive e protettive:

La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.
I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri; le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.
Le scale a mano di accesso agli scavi devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i pioli estremi e devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti e rovesciamenti nonché devono essere sporgenti almeno un metro oltre il piano di accesso.
Devono essere presenti appositi cartelli che avvertono dei pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.
Delimitare l'area interessata dallo scavo e dai mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (almeno 1,5 m.) dal ciglio della sponda, ovvero è predisposto un solido parapetto regolamentare.
Le aree di movimentazione devono essere delimitate con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.
Gli operatori devono essere informati che in caso di formazione di polvere eccessiva si deve bagnare il terreno.
Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.
La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.
Devono essere presenti vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto che ne regolamentano il traffico.
La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.
Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.
L'eventuale armatura dello scavo deve essere rimossa gradualmente al progredire del rinterro.

Valutazione rumore

generico 86,5 db(A)
generico 77,6 db(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: pericolo di caduta
Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
Nella zona di scavo.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

solaio a travetti precompressi
Categoria: Strutture orizzontali e di collegamento

Descrizione

Realizzazione di solaio in latero cemento a travetti precompressi con fornitura in opera di ferro già sagomato e calcestruzzo.
Attività contemplate:
- casseratura di solaio;
- banchinaggio di solaio, scale e posa travetti con pignatte;
- posa ferro lavorato;
- getto del calcestruzzo con autobetoniera;
- disarmo.

Attrezzature

Macchine diverse/sega circolare
Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera
Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze

Pitture per casseformi/oli minerali

Opere provvisionali

Servizio/ponteggio metallico fisso
Servizio/scale a mano
Servizio/scale doppie

Altri

orizzontamenti/solaio in latero cemento a travetti precompressi

Adempimenti

PONTEGGIO METALLICO
Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.
Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalle norme in vigore.
Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.
OLI MINERALI
Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto
UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Addetto sega circolare 95,0 dB(A)
Generica 78,0 dB(A)
Addetto autobetoniera 76,1 dB(A)
Addetto autopompa 85,3 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: macchine in movimento
Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.
E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

Nome: pericolo di caduta
Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
Nella zona di scavo.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome

muratura a cassa vuota
Categoria: Chiusure verticali opache

Descrizione

Realizzazione di muratura a cassa vuota in mattoni pieni o semipieni o a faccia vista.
Attività contemplate:
- formazione muratura esterna;
- realizzazione cappuccina;
- posa materiale isolante;
- parete interna in mattoni forati.

Attrezzature

Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo)
Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/ponteggio metallico fisso
Servizio/ponti su cavalletti
Servizio/ponti su ruote
Servizio/scale a mano
Servizio/scale doppie
Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

Altri

chiusure verticali opache/muratura a cassa vuota

Adempimenti

Il ponteggio di altezza superiore a metri 20 o difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore, deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato il cui progetto va tenuto in cantiere.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Addetto clipper 101,9 dB(A)
Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nei pressi dei ponteggi e degli apparecchi di sollevamento

Nome: carichi sospesi
Posizione: Nei pressi dei ponteggi e degli apparecchi di sollevamento

Nome: pericolo di caduta
Posizione: Nei pressi de i ponteggi

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Nei pressi de i ponteggi

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi dei ponteggi e degli apparecchi di sollevamento

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Nei pressi de i ponteggi

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della clipper

Nome	impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa Categoria: Impermeabilizzazioni
Descrizione	Impermeabilizzazione di coperture con guaina bituminosa posata a caldo.
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per guaina Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	impermeabilizzazioni/impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
Valutazione rumore	Argano a bandiera 85,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, quando non si realizza un'opera provvisionale di protezione
	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome
coibentazione di copertura
Categoria: Impermeabilizzazioni e isolamenti

Descrizione
Coibentazione della copertura

Attrezzature
Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera
Utensili elettrici/trapano elettrico
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali
Servizio/ponteggio metallico fisso
Servizio/scale a mano

Altri
Impermeabilizzazioni e isolamenti/coibentazione di copertura

Adempimenti
PONTEGGIO METALLICO
Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.
UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Argano a bandiera 85,0 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento
Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo di caduta
Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
Nella zona di scavo.

Divieto
Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	pavimenti di varia natura Categoria: Pavimenti e rivestimenti
Descrizione	Posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.
Attrezzature	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Sostanze	Adesivi/cemento modificato
Opere provvisionali	Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto
Altri	pavimenti e rivestimenti/pavimenti di varia natura
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle. Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.

Nome	divisori in laterizio Categoria: Partizioni interne
Descrizione	Realizzazione di tramezzi con foratelle in laterizio.
Attrezzature	Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo) Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale doppie Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto
Altri	partizioni/divisori in laterizio
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto clipper 101,9 dB(A) Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattoni.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome posa falsi telai per infissi interni ed esterni
Categoria: Partizioni interne

Descrizione Posa in opera di falsi telai interni ed esterni.

Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili elettrici/trapano elettrico
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali Servizio/scale a mano
Servizio/scale doppie

Altri partizioni/posa falsi telai interni ed esterni

Valutazione rumore Autista autocarro 77,6 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome

intonaco interno a macchina
Categoria: Intonaci

Descrizione

Realizzazione di intonaci interni eseguiti con pompa.

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine per calcestruzzi e malte/intonacatrice
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/ponti su cavalletti
Servizio/ponti su ruote
Sicurezza/protezioni aperture nei solai

Altri

intonaci/intonaci interni a macchina

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
Addetto intonacatrice 80,5 dB(A)
Pistola per intonaco 96,7 dB(A)
Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Generico 86,5 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	intonaco esterno a macchina Categoria: Intonaci
Descrizione	Realizzazione di intonaci esterni eseguiti con pompa.
Attrezzature	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per calcestruzzi e malte/intonacatrice Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	intonaci/intonaci esterni con pompa
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto intonacatrice 80,5 dB(A) Pistola per intonaco 96,7 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta. Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

pavimenti di varia natura
Categoria: Pavimenti e rivestimenti

Descrizione

Posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.

Attrezzature

Macchine diverse/tagliapiastrelle
Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice)
Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze

Adesivi/cemento modificato

Opere provvisionali

Sicurezza/protezioni aperture nei solai
Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

Altri

pavimenti e rivestimenti/pavimenti di varia natura

Adempimenti

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 86,8 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.

Nome	posa in opera di soglie per finestre Categoria: Pavimenti e rivestimenti
Descrizione	Fornitura e posa in opera di soglie per finestre.
Attrezzature	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto
Altri	pavimenti e rivestimenti/posa in opera di soglie per finestre
Valutazione rumore	Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Generico 77,6 dB(A) Generico 86,8 dB(A)

<u>Segnaletica</u>

Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli pressi del luogo del taglio del marmo.

Nome | adduzione e scarico acque (2)
Categoria: Impianto idrico-fognario

Descrizione | Reti di adduzione acqua potabile e di scarico acque luride con tubazioni plastiche.
Attività contemplate:
- 1. apertura di tracce e fori
- 2. posa cassette porta apparecchiature
- 3. posa di tubazioni e accessori vari;
- 4. prove di tenuta impianto.

Attrezzature | Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica
Utensili elettrici/saldatrice elettrica
Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali | Servizio/ponti su cavalletti
Servizio/ponti su ruote
Servizio/scale a mano

Altri | impianto idrico e fognante/adduzione e scarico acque (2)

Valutazione rumore | Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)
Addetto saldatura 86,8 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto | Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Prescrizione | Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	impianto elettrico e di terra interno agli edifici Categoria: Impianto elettrico
Descrizione	Impianto elettrico e di terra interno agli edifici. Attività contemplate: - posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature - posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni; - posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni; - posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti); - collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori.
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	impianti a filo/impianto elettrico e di terra interno agli edifici
Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)

Segnaletica

Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio infissi interni in legno Categoria: Infissi interni
Descrizione	Montaggio di infissi interni in legno.
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	infissi interni/montaggio infissi interni in legno
Valutazione rumore	Argano a bandiera 85,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 82,0 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio infissi esterni in metallo Categoria: Infissi esterni
Descrizione	Montaggio infissi esterni in metallo.
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	infissi esterni/montaggio infissi esterni in metallo
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
Valutazione rumore	Argano a bandiera 85,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 82,0 dB(A)

<u>Segnaletica</u>

Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello Categoria: Finiture interne
Descrizione	Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Sostanze	Solventi/acqua ragia
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote
Altri	finiture interne/tinteggiatura di pareti e soffitto a rullo/pennell
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto	Nome: vietato fumare Posizione: Nei luoghi ove è esposto è espressamente vietato fumare per motivi igienici o per prevenire gli incendi.
	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	tinteggiatura pareti esterne Categoria: Finiture esterne
Descrizione	Tinteggiatura di pareti esterne.
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Sostanze	Solventi/acqua ragia
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	finiture esterne/tinteggiatura pareti esterne
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere. Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio
Divieto	Nome: vietato fumare Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento e di deposito e manipolazione solventi
	Nome: vietato l'ingresso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio ringhiere di scale e balconi Categoria: Opere da fabbro
Descrizione	Montaggio ringhiere scale e balconi in metallo.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	opere da fabbro/montaggio ringhiere di scale e balconi
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 82,0 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso.
	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

scavi a sezione obbligata a mano
Categoria: Scavi e rinterri

Descrizione

Scavi a sezione obbligata eseguiti a mano con attrezzi d'uso corrente.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Sicurezza/sbatacchiatura scavi in legname

Altri

Movimenti di terra/scavi a sezione ristretta a mano

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	improbabile	gravissima
investimento (autocarro)	possibile	grave
schiacciamento	improbabile	grave
seppellimento	possibile	gravissima

Misure preventive e protettive:
La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.
Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito si provvede all'armatura delle pareti dello scavo.
Per l'accesso al fondo degli scavi utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, opportunamente ancorate alle pareti dello scavo e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.
Lo scavo conseguente alla demolizione, se lasciato incustodito, deve essere segnalato con idonei segnali monitori (transenne, segnalazione lavori in corso, direzione obbligatoria, coni segnaletici) e circoscritto con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute.
Devono essere presenti appositi cartelli che avvertono dei pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.
Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.
L'eventuale armatura del terreno deve sporgere almeno 30 cm oltre il bordo dello scavo.
Le aree di movimentazione devono essere delimitate con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.
Delimitare l'area interessata dallo scavo e dai mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (almeno 1,5 m.) dal ciglio della sponda, ovvero è predisposto un solido parapetto regolamentare.
Le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti devono essere adottate.
La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.
La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.
Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte

d'attacco.
Devono essere presenti vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto che ne regolamentano il traffico.
A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), e dotate di marcatura CE.
Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi e se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.
La larghezza della trincea, al netto di eventuali sbadacchiature, deve essere sufficiente a consentire il lavoro al suo interno.
Se la natura del terreno lo richiede o a causa di pioggia, infiltrazioni, gelo o disgelo, armare le pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
generico 86,5 dB(A)
generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: lavori in corso
Posizione: Sulla carreggiata in presenza di un cantiere stradale.

Nome: pericolo di caduta
Posizione: Nella zona di scavo.

Nome: scavi
Posizione: Nei pressi degli scavi.

Divieto

Nome: vietato avvicinarsi agli scavi
Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome

intonaco esterno a mano
Categoria: Intonaci

Descrizione

Realizzazione di intonaci esterni a mano.

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/ponteggio metallico fisso

Altri

intonaci/intonaci esterni a mano

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima

Misure preventive e protettive:
Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.
Per il passaggio della benna o del secchione qualora venga lasciato un varco, in corrispondenza di esso, applicare (sul lato interno) un fermapiede alto non meno di cm 30.
Gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede.
Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato adottare tutte le misure di prevenzione previste.
Usare ponteggi di facciata regolamentari.
Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari.
Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio riparo del lavoratore.
Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che poggiano su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi.
Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.

Adempimenti

Per ponteggio di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

intonaco interno a mano
Categoria: Intonaci

Descrizione

Realizzazione di intonaci interni eseguiti a mano.

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/ponti su cavalletti
Servizio/ponti su ruote
Sicurezza/protezioni aperture nei solai

Altri

intonaci/intonaci interni a mano

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima

Misure preventive e protettive:
Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.
Gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede.
I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto.
Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.
Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato adottare tutte le misure di prevenzione previste.
La stabilità della betoniera deve essere accertata e deve essere presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro.
Per il passaggio della benna o del secchione qualora venga lasciato un varco, in corrispondenza di esso, applicare (sul lato interno) un fermapiede alto non meno di cm 30.
Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.
Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che poggiano su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi.
Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari.
Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio riparo del lavoratore.
Nell'uso dell'argano a bandiera adottare tutte le misure di prevenzione.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

pannelli fv su tetto piano
Categoria: Impianti fotovoltaici

Descrizione

- Montaggio di strutture metalliche di sostegno dei pannelli fotovoltaici
- Montaggio di pannelli fotovoltaici su supporti o telai preinstallati
- Installazione di inverter di conversione CC/AC e collegamento alla rete elettrica del campo di pannelli fotovoltaici

Attrezzature

Utensili elettrici/saldatrice elettrica
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Sicurezza/montaggio parapetto prefabbricato (1)

Altri

Impianti fotovoltaici/montaggio inverter
Impianti fotovoltaici/montaggio pannelli su supporti o strutture di sostegno
Impianti fotovoltaici/montaggio strutture di sostegno pannelli fv

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima
elettrocuzione	possibile	grave
schiacciamento	possibile	grave

Misure preventive e protettive:
I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto.
Usare apparecchi elettrici portatili a doppio isolamento.
Prima di effettuare qualsiasi movimento si deve controllare che il carico o il braccio della gru non possano urtare contro strutture fisse o che si possano avvicinare pericolosamente a linee elettriche.
Nel caso di sollevamento e trasporto di elementi accatastati, imbracati mediante funi, si deve considerare la perdita di forma del carico all'atto dell'appoggio a terra, con conseguente pericolo di schiacciamento.

Adempimenti

- scegliere il luogo in cui verrà installato l'inverter in posizione facilmente accessibile e che rispetti le condizioni di esercizio previste dal costruttore
- controllare che il supporto su cui si sta installando l'inverter sia adeguato ai pesi ed alle temperature che l'inverter può trasmettere
- controllare che siano stati installati ed aperti gli interruttori dei circuiti CC e CA ed assicurarsi che siano stati posti cartelli di avviso "non chiudere i circuiti, lavori in corso"

Prima dei lavori verificare le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto. Allo scopo è necessario assicurarsi che il ponteggio sia presente su tutti i lati prospicienti verso il vuoto (per le altezze da terra superiore a due metri), e che lo stesso sporga di 100 centimetri oltre il canale di gronda.
UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)
Addetto saldatura 86,8 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo elettrico
Posizione: Quadri, cavi, linee, apparecchiature.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome

consolidamento di volte in muratura
Categoria: Consolidamenti e risanamenti

Descrizione

Consolidamento di volte in muratura di pietrame o mattoni con soletta armata all'estradosso.
Attività contemplate:
- organizzazione del lavoro
- svuotamento e pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali;
- sigillatura e rincocciatura delle lesioni presenti con scaglie di pietra e malta;
- perforazioni del diametro e inserimento di tondino;
- fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata;
- realizzazione sulla superficie d'estradosso di cappa in calcestruzzo.

Attrezzature

Macchine diverse/carotatrice
Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Utensili elettrici/trapano elettrico
Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/ponti su cavalletti
Servizio/ponti su ruote (trabattelli)

Altri

Consolidamenti e risanamenti/consolidamento di volte in muratura

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima
elettrocuzione	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:
Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m 2 devono essere presenti adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisionali o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.
Assicurarsi che gli addetti mantengano dal getto una posizione sicura in relazione alla traiettoria di getto e al rischi di caduta dall'alto.
Proteggere le aperture lasciate nei solai con solido parapetto regolamentare o con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.
Interdire l'accesso all'area sottostante la volta da consolidare.
Tutti i vani nei muri prospicienti il vuoto ad altezza superiore a m. 0.50 devono essere protetti con solido parapetto regolamentare.
L'uso delle scale quale posto di lavoro è consentito (art. 5, c. 3, DPR 235/2003) esclusivamente nel caso di lavori di breve durata e se il rischio è considerato limitato.
Utilizzare l'utensile elettrico a doppio isolamento collegato a regolare quadro di cantiere (ASC).

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto gru 78,9 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: carichi sospesi
Posizione: Sulla torre gru.
Nelle aree di azione delle gru.
In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Divieto

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru
Posizione: Nell'area di azione della gru.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione del viso
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome

ripresa di lesioni su muratura
Categoria: Consolidamenti e risanamenti

Descrizione

Ripresa di lesioni di assestamento su muratura portante da eseguire con ricariche di malta ricca di legante e comunque rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale, compattata entro la lesione e rifinita con il frattazzo, previa pulizia, scarnitura e preparazione delle pareti lesionate.

Attrezzature

Macchine diverse/tagliapiastrelle
Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine per il sollevamento di persone/autocestello
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/ponteggio metallico fisso
Servizio/ponti su ruote (trabattelli)

Altri

Consolidamenti e risanamenti/ripresa di lesioni su muratura

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
schiacciamento	improbabile	gravissima

Misure preventive e protettive:
Nei lavori eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 da terra, adottare, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisionali.
L'uso delle scale quale posto di lavoro è consentito (art. 5, c. 3, DPR 235/2003) esclusivamente nel caso di lavori di breve durata e se il rischio è considerato limitato.
Durante la ricezione del carico sui ponteggi usare bastoni con uncini, onde evitare all'operatore di sporgersi pericolosamente dai parapetti.
I lavori devono iniziare dall'alto e procedono verso il basso, questo per evitare il rischio che si verifichi lo svuotamento delle pareti a sacco.
Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.
I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto.
Gli attrezzi manuali devono essere custoditi in apposite custodie in modo da impedirne la caduta.
Nel caso di terreno soffice (per esempio, prato o giardino) devono essere applicate sotto i piedini stabilizzatori le piastre ripartitrici in dotazione e/o tavole.
Nel caso di terreno in pendenza (max 8% ca.), la parte anteriore deve essere rivolta verso la salita e si devono applicare le calzatoie alle ruote anteriori.
Gli stabilizzatori della gru devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.
Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.

Adempimenti

PONTEGGIO METALLICO

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.
UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Addetto gru 78,9 dB(A)
Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi
Posizione: Sulla torre gru.
Nelle aree di azione delle gru.
In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Nome: pericolo di caduta
Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
Nella zona di scavo.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru
Posizione: Nell'area di azione della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome

sottomurazioni
Categoria: Consolidamenti e risanamenti

Descrizione

Realizzazione di sottomurazioni per il consolidamento di fondazioni.
Attività contemplate:
- scavo;
- realizzazione di struttura provvisionale di sostegno muratura
- casseratura di plinti e/o travi di fondazione;
- posa ferro lavorato;
- getto del calcestruzzo con autobetoniera e disarmo.

Attrezzature

Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo)
Macchine diverse/sega circolare
Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala
Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera
Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili a motore/motosega
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Costruzione/puntelli in legno
Costruzione/puntelli metallici

Altri

Consolidamenti e risanamenti/sottomurazioni

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali negli scavi	possibile	grave
crolli	possibile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	possibile	grave
seppellimento	possibile	grave

Misure preventive e protettive:
Ci si deve accertare ulteriormente della stabilità della muratura ed eventualmente adottare tutte le puntellature necessarie onde evitare crolli.
L'accesso all'area sottostante i solai da rinforzare deve essere interdetta.
Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito si provvede all'armatura delle pareti dello scavo.
Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.
Vietare il deposito degli utensili e delle benne di scavo in prossimità degli scavi.
Vietare l'esecuzione di grandi aperture sulla muratura.
I depositi devono essere costituiti nei luoghi preventivamente individuati e lo stoccaggio avviene in modo tale da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole successiva movimentazione.
Vietare l'esecuzione del rifornimento di carburante o delle operazioni di manutenzione con il motore in funzione.
Le manovre effettuate dalle macchine operatrici devono essere assistite da terra.
I lavoratori che non intervengono devono essere allontanati.
Segnalare l'operatività dei mezzi tramite il girofaro.
Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi e se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.

Adempimenti

MINIESCAVATORE E/O MINIPALA

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.
UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Generico 82,7 dB(A)
Operatore miniescavatore 88,1 dB(A)
Operatore minipala 89,7 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Addetto sega circolare 95,0 dB(A)
Generica 78,0 dB(A)
Addetto autobetoniera 76,1 dB(A)
Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Addetto clipper 101,9 dB(A)
Addetto motosega 91,8 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome
rimozione di apparecchi idro-sanitari
Categoria: Demolizioni

Descrizione
Rimozione di apparecchi idro - sanitari e relative tubazioni di alimentazione E di scarico.

Attrezzature
Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri
demolizioni e rimozioni/rimozione di apparecchi idro-sanitari

Valutazione rumore
Generico 86,5 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento
Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi
Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra

Prescrizione
Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

Nome

rimozione di opere in ferro (ringhiere, ecc)
Categoria: Demolizioni

Descrizione

Rimozione di opere in ferro.

Attrezzature

Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/ponteggio metallico fisso

Altri

demolizioni e rimozioni/rimozione di opere in ferro (ringhiere, ecc)

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave

Misure preventive e protettive:
Nei luoghi di lavoro realizzare le misure di prevenzione per ridurre il rischio di caduta dall'alto del lavoratore.
Installare gli sbarramenti e/o le delimitazioni necessarie.
Svolgere azioni di controllo per la verifica dell'efficacia degli sbarramenti e/o delle delimitazioni e della segnaletica di pericolo installate.
I lavoratori devono avere a disposizione idonei presidi antincendio.
Se sono presenti lavoratori non addetti alle lavorazioni in oggetto, devono esistere specifiche misure di coordinamento e di controllo allo scopo predisposte. Si rammenta che in dette misure di coordinamento e controllo devono essere previste anche le misure a carico di tutte le organizzazioni, che a vario titolo, sono presenti nelle aree di lavoro.

Adempimenti

Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)
Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nell'area sottostante i lavori

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo della smerigliatrice

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

Nome

rimozione di infissi esterni
Categoria: Demolizioni

Descrizione

Rimozione di infissi esterni.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/martello e scalpello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/ponteggio metallico fisso

Altri

demolizioni e rimozioni/rimozione di infissi esterni

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima

Misure preventive e protettive:
L'allontanamento dei materiali deve avvenire mediante il calo a terra con l'argano a bandiera e successivo trasporto con autocarro.
Usare idonei sistemi di imbracatura costituiti da funi e gancio regolamentari.
Ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.
Accertare preventivamente le condizioni del ponteggio e la sua regolarità alle norme (presenza di parapetti regolamentari, di sottoponte di sicurezza realizzato allo stesso modo del ponte, condizioni generali di stabilità, verifica ancoraggi e delle basi).
Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).
Dall'interno si devono usare ponti su cavalletti e/o scale doppie conformi alle norme, se si utilizzano dall'interno ponti mobili, devono essere bloccate le ruote del trabattello con cunei dalle due parti o con gli stabilizzatori prima dell'uso e non deve essere spostato il trabattello con persone o materiale su di esso su superfici non solide e non regolari.

Adempimenti

Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Argano a bandiera 85,0 dB(A)
Generico 86,5 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nell'area sottostante i lavori

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo della smerigliatrice

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

taglio di muri
Categoria: Demolizioni

Descrizione

Taglio di muri per la formazione di aperture.

Attrezzature

Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Utensili ad aria compressa/martello demolitore pneumatico
Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice)
Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci
Utensili elettrici/trapano elettrico
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

Demolizioni e rimozioni/taglio di muri

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
elettrocuzione	improbabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave

Misure preventive e protettive:
La demolizione deve avvenire con cautela (adoperando anche puntellazioni) per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente.
Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari.
Devono essere verificate preventivamente le condizioni del ponteggio e della sua regolarità alle norme.
Prima di utilizzare gli attrezzi di lavoro verificarne lo stato di conservazione, sostituendo quelli usurati, e gli utensili elettrici portatili (scanalatrice, martello demolitore, trapano a percussione, smerigliatrice) devono essere del tipo a doppio isolamento e dotati delle previste protezioni.
I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.
Le demolizioni devono essere eseguite con cautela in particolar modo se nelle immediate vicinanze sono presenti cavi elettrici, tubazioni di gas metano o altre situazioni pericolose.
Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.
Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)
Addetto gru 78,9 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 101,4 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: carichi sospesi
Posizione: Sulla torre gru.
Nelle aree di azione delle gru.
In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Divieto

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru
Posizione: Nell'area di azione della gru.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome

demolizione di pavimenti e rivestimenti interni
Categoria: Demolizioni

Descrizione

Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni e relativi sottofondi.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante
Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice)
Utensili elettrici/martello demolitore
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/ponti su cavalletti

Altri

demolizioni e rimozioni/demolizione di pavimenti e rivestimenti interni e

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
elettrocuzione	possibile	grave

Misure preventive e protettive:
I tubi di convogliamento devono avere imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali.
Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.
Controllare preventivamente le condizioni del ponteggio e la sua regolarità alle norme, idonee ad eliminare il pericolo di caduta di persone e cose ogni qualvolta si eseguono lavori superiori a m. 2,0 da terra ed accertarsi che sotto il ponte di servizio sia presente un ponte di sicurezza realizzato allo stesso modo.
Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).
Per l' uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.
I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 101,4 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: carichi sospesi
Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra

Divieto

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru
Posizione: Nell'area di azione della gru.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo del martello demolitore

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

rimozione di soglie, davanzali e copertine
Categoria: Demolizioni

Descrizione

Rimozione di soglie, davanzali e copertine.

Attrezzature

Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

demolizioni e rimozioni/rimozione di soglie, davanzali e copertine

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima

Misure preventive e protettive:
Nei luoghi di lavoro realizzare le misure di prevenzione per ridurre il rischio di caduta dall'alto del lavoratore.

Valutazione rumore

Argano su cavalletto 85,0 dB(A)
Generico 86,5 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nell'area sottostante i lavori

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

vespaio areato con casseri in PVC e soletta superiore in cls
Categoria: Vespai e massetti

Descrizione

Formazione di vespaio aerato comprensivo di soletta superiore in c.a. mediante il posizionamento su piano preformato di elementi modulari in materiale plastico collegati tra loro, di altezza di progetto, a forma di cupola, atti ad essere calpestabili e ricevere il getto di calcestruzzo.

Attrezzature

Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala
Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa
Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo
Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
investimento	possibile	grave
schiacciamento	possibile	gravissima

Misure preventive e protettive:
Segnalare l'operatività dei mezzi tramite il girofaro.
Le manovre effettuate dalle macchine operatrici devono essere assistite da terra.
Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.
L'accesso al cantiere dell'autobetoniera e dell'autopompa deve avvenire attraverso percorsi sicuri e, nel caso particolare (spazi ristretti), tramite l'assistenza di personale a terra.
Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.

Adempimenti

PALA, MAZZA, ECC.
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
MINIESCAVATORE E/O MINIPALA
Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Valutazione rumore

Generico 86,5 dB(A)
Addetto autopompa 85,3 dB(A)
Generico 82,7 dB(A)
Operatore miniescavatore 88,1 dB(A)
Operatore minipala 89,7 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: carrelli in movimentazione
Posizione: Raggio di azione dei carrelli elevatori.

Nome: pericolo d'inciampo
Posizione: All'ingresso del cantiere.

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: All'ingresso del cantiere.

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome

puntellature in legno
Categoria: Opere provvisionali

Descrizione

Il lavoro consiste nel realizzare puntellature in legno di pareti, solai, volte, tetti, mediante assemblaggio di elementi portanti quali morali, tavole, croci, gattelli. Se realizzata esternamente all'edificio è necessario l'allestimento di segnaletica. La fase è realizzata da personale specializzato con l'ausilio di mezzi d'opera adeguati alla mole delle puntellature.
Il tiro in alto dei materiali potrà essere eseguito con argano elettrico o semplice carrucola a fune.

Attrezzature

Macchine diverse/sega circolare
Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera
Macchine per sollevamento materiali/argano a mano (puleggia)
Macchine per sollevamento materiali/argano elevatore su cavalletto
Utensili manuali/martello e scalpello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Costruzione/puntelli in legno
Servizio/ponteggio metallico fisso

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	improbabile	gravissima
investimento	improbabile	grave
schiacciamento	possibile	grave

Misure preventive e protettive:
Vietare lo spostamento dei ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.
Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra e nelle parti della struttura prospiciente il vuoto devono essere presenti adeguate opere provvisionali e devono essere mantenute in efficienza.
Prima di iniziare i lavori in quota controllare la presenza delle previste protezioni contro la caduta dall'alto e dei punti e/o delle linee di ancoraggio lungo i lati non proteggibili con ponteggi o parapetti.
Controllare che vi siano analoghe protezioni o un soppalco in corrispondenza dei lucernari.
Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.
Il personale, se necessario, deve essere incaricato di disciplinare il traffico durante la sistemazione delle delimitazioni.
A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica, adeguate opere provvisionali contro il rischio di caduta per contraccolpi del secchione e nelle parti della struttura prospiciente il vuoto (profondità>50 cm).
Nel caso di sollevamento e trasporto di elementi accatastati, imbracati mediante funi, si deve considerare la perdita di forma del carico all'atto dell'appoggio a terra, con conseguente pericolo di schiacciamento.

Adempimenti

MARTELLO E SCALPELLO
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
PONTEGGIO METALLICO
Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.
Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore.
Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

Valutazione rumore

Generico 86,5 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)
Argano a bandiera 85,0 dB(A)
Argano su cavalletto 85,0 dB(A)
Addetto sega circolare 95,0 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo di caduta
Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
Nella zona di scavo.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome

getto del cls con pompa dell'ATBP
Categoria: Fornitura getto cls

Descrizione

Operazioni di getto del cls con pompaggio tramite uso del braccio di ATBP - pompa.
Lunghezza del braccio:
minima 24 m (ATBP) massima 52 m (pompa)

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera
Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
investimento	possibile	grave
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima

Misure preventive e protettive:
Prima dell'inizio dei lavori devono essere valutate le possibili interferenze con le linee elettriche aeree; mantenersi a distanza di sicurezza dalle stesse linee, anche se a bassa tensione.
I percorsi ed i depositi di materiale devono essere sicuri e organizzati in maniera tale da evitare interferenze con gli addetti che operano forniture e tali da evitare crolli o cedimenti e da permettere una sicura ed agevole movimentazione.
L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.
Deve essere vietata la sosta delle persone nel raggio d'azione dell'autopompa.
A tutti coloro che operano in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.
La resistenza del fondo delle vie di transito deve essere controllata e se necessario si deve procedere al consolidamento tramite massicciata opportunamente livellata e costipata.
Gli stabilizzatori del mezzo di sollevamento materiali devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.
Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.
Vietare il transito delle macchine operatrici in zone con pendenza trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo.
Il luogo di sosta dell’autobetoniera e dell’autopompa deve essere stabile e si devono stabilizzare i mezzi secondo le istruzioni del libretto rilasciato dal fabbricante.

Valutazione rumore

Addetto autopompa 85,3 dB(A)
Generica 78,0 dB(A)
Addetto autobetoniera 76,1 dB(A)

Nome	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti
Descrizione smantellamento	Smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti
Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere
Descrizione smantellamento	Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

argano a cavalletto
Categoria: Movimentazione dei carichi

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

argano a bandiera
Categoria: Movimentazione dei carichi

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

allestimento di ponte metallico su ruote
Categoria: Opere provvisionali

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi
Posizione: Sulla torre gru.
Nelle aree di azione delle gru.
In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) Categoria: Recinzione
Descrizione smantellamento	Rimozione ed allontanamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nr.	Descrizione	Durata	Inizio
1	**Diagramma di Gantt**	**104/151**	**01/10/2013**
2	Allestimento cantiere	1/1	01/10/2013
3	tracciamenti	1/1	02/10/2013
4	demolizione di fabbricato a mano	3/5	03/10/2013
5	puntellature in legno	2/2	08/10/2013
6	consolidamento di volte in muratura	7/9	10/10/2013
7	ripresa di lesioni su muratura	5/5	21/10/2013
8	rimozione di infissi esterni	1/1	28/10/2013
9	demolizione di pavimenti e rivestimenti interni	5/8	29/10/2013
10	rimozione di opere in ferro (ringhiere, ecc)	1/1	06/11/2013
11	rimozione di apparecchi idro-sanitari	1/1	07/11/2013
12	rimozione di soglie, davanzali e copertine	1/1	08/11/2013
13	scavi a sezione obbligata a mano	3/3	11/11/2013
14	sottomurazioni	1/1	14/11/2013
15	fondazioni in cls armato (2)	1/1	15/11/2013
16	rinterro a mano	1/1	18/11/2013
17	muratura in mattoni di cls	1/1	19/11/2013
18	muratura a cassa vuota	3/3	20/11/2013
19	taglio di muri	1/1	25/11/2013
20	solaio a travetti precompressi	2/2	26/11/2013
21	impermeabilizzazione pareti controterra	1/1	28/11/2013
22	impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa	1/1	29/11/2013
23	divisori in laterizio	1/1	02/12/2013
24	coibentazione di copertura	4/4	03/12/2013
25	getto del cls con pompa dell'ATBP	1/1	09/12/2013
26	pavimenti di varia natura	3/3	10/12/2013
27	adduzione e scarico acque (2)	5/7	13/12/2013
28	vespaio areato con casseri in PVC e soletta superio...	3/3	16/12/2013
29	impianto elettrico e di terra interno agli edifici	7/13	27/12/2013
30	posa falsi telai per infissi interni ed esterni	1/1	09/01/2014

Nr.	Descrizione	Durata	Inizio
31	intonaco esterno a macchina	2/4	10/01/2014
32	intonaco interno a macchina	2/2	14/01/2014
33	intonaco esterno a mano	2/2	16/01/2014
34	intonaco interno a mano	5/5	20/01/2014
35	posa in opera di soglie per finestre	1/1	27/01/2014
36	pavimenti di varia natura	9/11	28/01/2014
37	montaggio infissi esterni in metallo	2/2	10/02/2014
38	montaggio infissi interni in legno	1/1	12/02/2014
39	montaggio ringhiere di scale e balconi	1/1	13/02/2014
40	tinteggiatura pareti esterne	4/6	14/02/2014
41	tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello	5/7	20/02/2014
42	pannelli fv su tetto piano	1/1	27/02/2014
43	Smobilizzo cantiere	1/1	28/02/2014

2013: OTT, NOV, DIC — 2014: GEN, FEB

Elenco dei presidi di sicurezza d'uso comune e relative misure di coordinamento

Ai sensi dell'all. XV, comma 2.1.2, lett. f), del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., si fornisce l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

bagni chimici

impianto elettrico di cantiere

macchine varie di cantiere

ponteggio metallico fisso

tracciamenti del cantiere

ponti su cavalletti

ponti su ruote

protezioni aperture nei solai

protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

sbatacchiatura scavi in legname

scale a mano

scale doppie

autobetoniera

autocarro

autocarro con braccio gru

autogrù

autopompa

avvitatore elettrico

betoniera a bicchiere

cannello per guaina

clipper (sega circolare a pendolo)

escavatore idraulico

flessibile (smerigliatrice)

gru a torre rotante

intonacatrice

pala, mazza, piccone, badile, rastrello

sega circolare

tagliapiastrelle

trapano elettrico

trapano elettrico miscelatore

utensili d'uso corrente

utensili elettrici portatili

vibratore elettrico per calcestruzzo

argano a bandiera

argano a cavalletto

allestimento di ponte metallico su ruote

recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)

ponteggio metallico su ruote

banchinaggio in legno

parapetto regolamentare

cannello per saldatura ossiacetilenica

montaggio parapetto prefabbricato (1)

ponti su ruote (trabattelli)

puntelli in legno

puntelli metallici

martello demolitore pneumatico

martello e scalpello

miniescavatore e/o minipala

saldatrice elettrica

scanalatrice per muri ed intonaci

Promozione della cooperazione e del coordinamento

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.
È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.
Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.
Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.
Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito *verbale di coordinamento e cooperazione* in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
• Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria	prima dell'inizio dei lavori	CSE – DTA – DTE	Presentazione piano e verifica punti principali
• Riunione ordinaria	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
• Riunione straordinaria	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza
• Riunione straordinaria per modifiche al PSC	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Nuove procedure concordate
CSE: coordinatore per l'esecuzione DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato DTE. Datore di lavoro dell'impresa esecutrice o un suo delegato LA: lavoratore autonomo			

Codice		Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
ATP		**Attuazione piani di sicurezza**					
ATP.101		Incontri iniziali e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione.					
		Direttore di cantiere	ora	3,00	1,00	40,46	121,38
ATP.231		Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.					
		Operaio comune	ora	3,00	1,00	18,89	56,67
		Attuazione piani di sicurezza Totale categoria euro					**178,05**
BAR		**Baraccamenti**					
BAR.002		Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40.					
		Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad.	1,00	1,00	142,46	142,46
		Baraccamenti Totale categoria euro					**142,46**
DPI		**Dispositivi di protezione individuale**					
DPI.001		Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore.					
		Costo mensile	cad.	12,00	1,00	0,64	7,68
DPI.021		Cuffia antirumore da elmetto con attacchi universali, compreso il materiale di ricambio.					
		Costo mensile	cad.	12,00	1,00	2,12	25,44
DPI.501		Guanti d'uso generale (rischio meccanico e dielettrici) in cotone spalmati di nitrile.					
		Costo mensile	paia	12,00	1,00	2,12	25,44
DPI.601		Scarpe di sicurezza (UNI EN 345).					
		Costo mensile	paia	12,00	1,00	3,76	45,12
DPI.903		Imbracatura anticaduta costituita da bretelle, cosciali e cintura di posizionamento con attacco dorsale o sternale e dispositivo di collegamento (con la linea di ancoraggio) regolabile da 0 a 2 metri.					
		Costo mensile	cad.	3,00	1,00	10,13	30,39
		Dispositivi di protezione individuale Totale categoria euro					**134,07**
ILL		**Illuminazione di sicurezza e di emergenza**					
ILL.101		Illuminazione fissa a bassissima tensione (24 V) tramite trasformatore di sicurezza (SELV) di segnalazione di recinzioni e ponteggi, realizzata con cavo per posa mobile e faretti IP65 da 60 W ogni 5 metri.	ml	4,00	1,00	12,05	48,20
		Illuminazione di sicurezza e di emergenza Totale categoria euro					**48,20**

Codice		Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
IMT		**Impianto di terra**					
IMT.001		Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, argano elettrico, sega circolare e apparecchi portatili - con Idn=0,3A (Rt<83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 1 picchetto in acciaio zincato da 1,5 metri.	corpo	1,00	1,00	154,26	154,26
		Impianto di terra Totale categoria euro					**154,26**
OMV		**Omologazioni, verifiche e certificati**					
OMV.201		Verifica annuale dell'Azienda ASL competente per territorio apparecchio di sollevamento di portata superiore a 200 kg.	cad.	1,00	1,00	202,29	202,29
OMV.301		Valutazione di esposizione al rumore (art. 40 DLgs. n. 277/91 e art. 16 D.Lgs. n. 494/96) per il cantiere in esame.	cad.	1,00	1,00	0,00	0,00
		Omologazioni, verifiche e certificati Totale categoria euro					**202,29**
PCA		**Protezioni contro la caduta dall'alto**					
PCA.201		Ponteggio a telai prefabbricati compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio.					
		Costo primo mese	mq	60,00	1,00	8,74	524,40
		Protezioni contro la caduta dall'alto Totale categoria euro					**524,40**
PRS		**Progettazione sicurezza**					
PRS.101		Redazione del piano operativo per la sicurezza (art. 31 L. 109/94 come modificata dalla L. 415/98)).	cad.	1,00	1,00	790,18	790,18
		Progettazione sicurezza Totale categoria euro					**790,18**
PSA		**Presidi sanitari**					
PSA.002		Cassetta di pronto soccorso (art. 29 DPR 303/56 e art. 2 DM 28 luglio 1958):					
		1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc., 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende garza assortite, 10 confezioni da 10 garze sterili 10x10cm., 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50 g., 5 garze sterili 18x40cm., 2 confezioni da 2 guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13 cm., 1 pinzetta sterile da 9 cm., 2 rocchetti di cerotto 2,5cm.x5m., confezioni 20 cerotti 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietilene monouso, 1 termometro clinico, 4 teli triangolari 96x96x136 cm., 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 5cc., 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 10 cc., 2 mascherine con visiera, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isotermica oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto.	cad.	1,00	1,00	56,90	56,90
		Presidi sanitari Totale categoria euro					**56,90**
REC		**Recinzioni**					

Codice		Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
REC.005		Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete plastica stampata.					
		Costo primo mese.	mq	30,06	8,00	3,47	834,47
REC.021		Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in legno controventato e chiusura con rete plastica stampata.					
		Costo per tutta la durata dei lavori	mq	1,00	1,00	8,66	8,66
		Recinzioni **Totale categoria euro**					**843,13**
SEG		**Segnaletica di sicurezza**					
SEG.005		Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio rettangolare mm 500x700 posato a parete.					
		Costo per un anno	cad.	2,00	1,00	0,93	1,86
SEG.042		Segnale di informazione in alluminio rettangolare mm 500x470 posato a parete (norme per il primo soccorso, norme generali sulla prevenzione infortuni, norme per gli impianti elettrici, sili e tramogge, ponti di servizio, apparecchi di sollevamento, norme d'uso della sega circolare, per la piegaferri e la tagliaferri, delle betoniere, norme per gli imbracatori e di movimentazione dei carichi, norme di sicurezza nei lavori con fiamma ossiacetilenica, in luoghi ristretti, entro tubazioni e canalizzazioni, di indicazione delle portate gru, delle funi e catene, ...).					
		Costo per un anno	cad.	2,00	1,00	1,87	3,74
SEG.101		Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della strada DLgs. n. 285/92 e al Regolamento di esecuzione e attuazione DPR n. 494/92, senza restringimento della carreggiata opposta ai lavori, costituite da segnale "lavori" corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere (cantiere lungo più di 100 metri) e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori (lunghezza ipotizzata 200 metri).					
		Costo per un mese	cad.	1,00	1,00	221,14	221,14
		Segnaletica di sicurezza **Totale categoria euro**					**226,74**
VIA		**Viabilità**					
VIA.101		Passerella pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da mm 2 rinforzata con profili metallici ad U, completa di parapetti in tubo di ferro, completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo. Dimensioni orientative m 0,80 di larghezza e m 4,00 di lunghezza. Trasporto e posa in opera.					
		Costo mensile	cad.	4,00	1,00	49,83	199,32
		Viabilità **Totale categoria euro**					**199,32**
		TOTALE COMPUTO euro					**3.500,00**

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell' emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell' opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.
Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- Adottano le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinche' i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08) ;
- informano il piu' presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione(art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08);
- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08);
- informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinche' i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non puo' essere evitato, possano cessare la loro attivita', o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- adottano i provvedimenti necessari affinche' qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilita' di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili

Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.
In particolare, prescrive:
a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio;
b) le procedure per l' evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
c) le disposizioni per richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti
I presidi antincendio previsti in cantiere sono:
- estintori portatili
  a schiuma (luogo d' installazione)
  ad anidride carbonica (luogo d' installazione)
  a polvere (luogo d' installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza
- altro (specificare)

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio
Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:
- non perdere la calma;
- valutare l' entità dell' incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

? in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
? in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
? valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
? accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
? servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
? attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
? raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
? attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici
All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.
Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura
Vigili del Fuoco 115
Unita di pronto soccorso (ospedale) 118
Croce Rossa
Soccorso pubblico d' emergenza (polizia) 113
Altri
Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e Manutenzioni
Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli)	settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza	settimanale

Verifica estintori:

- presenza
- accessibilità
- istruzioni d' uso ben visibili
- sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso
- indicatore di pressione indichi la corretta pressione
- cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato
- estintore privo di segni evidenti di deterioramento

Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno	mensile
Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio	mensile
Altri (specificare)	

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
estintori portatili	semestrale
gruppo elettrogeno	semestrale
illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza	semestrale
altro (specificare):	

Esercitazioni
Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.
L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.
Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obbiettivo che una di essa non sia percorribile.
L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

Procedure di Primo Soccorso

Infortuni possibili nell' ambiente di lavoro
In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.
Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di ***emorragie esterne*** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;

2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

1) far giacere il malato su di un piano rigido;
2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
3) gomiti estesi;
4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
7) frequenza: 80-100 al minuto;
8) controllare l' efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

a) arresto circolatorio;
b) ostruzione delle vie aeree;
c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
2) Respirazione bocca naso:

a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l' altra a piatto sotto il mento;
b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
c) la bocca dell' operatore circonda a tenuta l' estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest' ultimo caso è consigliabile l' uso di un tubo a due bocche.

f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente

togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione

- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

Accettazione del PSC da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi

Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Impresa appaltatrice

____

Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto

carichi sospesi

carrelli in movimentazione

lavori in corso

macchine in movimento

pericolo di caduta

pericolo d'inciampo

pericolo elettrico

ponteggio in allestimento

scavi

Divieto

vietato avvicinarsi agli scavi

vietato fumare

vietato gettare materiali dai ponteggi

vietato l'accesso

vietato l'ingresso

vietato passare o sostare

vietato passare sotto il raggio della gru

vietato salire e scendere dai ponteggi

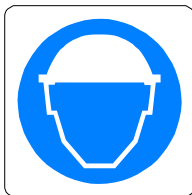
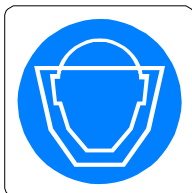
Prescrizione

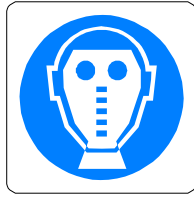
cintura di sicurezza

indumenti protettivi

protezione degli occhi

protezione dei piedi

protezione del cranio

protezione del viso

protezione delle mani

protezione delle vie respiratorie

protezione dell'udito

ALLEGATI

Lista allegati

Stralcio planimetrico della zona dell'intervento (zonizzazione)